Linzer biol. Beitr.	24/2	663-669	31.12.1992

Beiträge zur Kenntnis neotropischer Arten der Gattung *Phanerotoma* WESMAEL: 7. Die *Ph. atriceps* - Gruppe (Hymenoptera: Braconidae, Cheloninae)

H. ZETTEL

A b s t r a c t: Two neotropical species of the *Phanerotoma atriceps*-group are described as new: *Phanerotoma atriceps* n.sp. and *Ph. alagoasensis* n.sp. The relations of the group are discussed.

Einleitung

Aus Brasilien wurden mir zwei interessante neue *Phanerotoma* Arten bekannt, welche weder in die bisher behandelten südamerikanischen Artengruppen (ZETTEL 1989a, b, 1990, 1991) fallen, noch einer anderen bekannten Artengruppe zuzuordnen sind. Habituell ähneln sie sehr den Vertretern der *Ph. dentata*-Gruppe, welche in der Alten Welt und mit wenigen Arten auch in Nordamerika beheimatet sind. Auch verschiedene morphologische Merkmale - etwa die drei Clypeuszähnchen, die Skulptur, die Ausbuchtung der Mitteltibia und der kurze Legebohrer - stellen sie in die Nähe dieser Gruppe. Abweichend ist vor allem die Verkürzung des r2 im Vorderflügel, welcher etwa so lang wie r1 ist. Die Reduktion dieser Ader ist in der Gattung *Phanerotoma* auch in anderen Verwandtschaftsgruppe unabhängig erfolgt: zum Beispiel auf der gemeinsamen Linie der *Ph. fasciata*-, *Ph. fuscovaria*-, *Ph. minuta*- und *Ph. popovi*-Gruppe sowie innerhalb der *Ph. tibialis*- und der *Ph. bilinea*-Gruppe, bei dieser vielleicht sogar mehrmals. Es liegt also die Annahme nahe, daß sich die beiden neuen Arten aus *Ph. dentata*-ähnlichen Formen entwickelt haben. Aus praktischen

Gesichtspunkten der Gruppendefinition möchte ich sie jedoch in einer neuen Artengruppe beschreiben.

Ich danke den Herren Dr. M. Sharkey (Biosystematics Research Centre, Ottawa) und Dr. D. Wahl (American Entomological Institute, Gainesville, Florida) für die Bereitstellung von Material zur Bearbeitung sowie für die Überlassung von Paratypen.

Die *Ph. atriceps*-Gruppe

Diagnose: Augen und Ocellen ziemlich groß, Clypeus mit drei Zähnchen, Antenne sehr schlank, Skulptur von Kopf und Thorax runzelig(-punktiert), Notauli deutlich, R im Vorderflügel lang, r2 etwa so lang wie r1, wenig länger als cuqu2, d1 extrem kurz, Mitteltibia mit starker Ausbuchtung, Carapax schlankoval, Bohrer kurz, Körper groß.

Beide bekannten Arten zeichnen sich durch eine auffällige Färbung aus: orange oder gelb mit schwarzem Kopf und stark geschwärzten Flügeln.

Bestimmungsschlüssel zu den Arten

1 Hintertibia ganz gelborange, Körper orange, Carapax beim ♀ hinten oft schwärzlich, beim ♂ bis auf die Basis ganz schwarz, Antenne des ♀ schlanker, Körperlänge 5,3-6,4 mm .... *Ph. atriceps* n.sp.

\- Hintertibia proximal weißlich-gelb, distal schwarz, Körperfärbung heller gelb, Carapax hinten nicht schwärzlich (♀♀; ♂♂ unbekannt), Antenne des ♀ weniger schlank, Körperlänge 4,9-5,4 mm .... *Ph. alagoasensis* n.sp.

Phanerotoma atriceps n.sp. (Abb. 1-8)

♀: Kopf quer; Augen groß, stark vorgewölbt (Abb. 3); Schläfe 0,65mal so breit wie das Auge; Malarraum 0,35mal so hoch wie das Auge lang (Abb. 1); Gesicht 1,05mal so breit wie Gesicht und Clypeus zusammen hoch (Abb. 2), grob gerunzelt, matt; Clypeus dicht punktiert, glänzend, mit drei Zähnchen; Mandibel schlank; Stirn mit groben konzentrischen Runzeln, zwischen diesen glatt; Vertex und Schläfen grob gerunzelt, zwischen den Runzeln glänzend; Ocellen groß, POL = 0,5, OOL = 2,8 (Abb. 3).

Antenne sehr schlank, distal nicht verdickt, ihr 3. Glied 1,13mal so lang wie das 4., 10. Glied 4,25mal, 15. 2,7mal und 22. 2,65mal so lang wie breit (Abb. 5).
Mesoscutum gerunzelt, matt; Parapsiden deutlich, grob gerunzelt, vorne tief; Scutellum runzelig punktiert, etwas glänzend; Mesopleuren gerunzelt; Sternauli deutlich, aber flach; Mesosternum runzelig-punktiert, glänzend; Propodeum grob netzrunzelig, in der Mitte mit schwacher Querrunzel, mit kleinen Seitenecken.
Flügel (Abb. 7): R am Vorderrand 1,4mal so lang wie das Stigma; r1 : r2 : r3 = 1 : 1 : 5,2; r2 : cuqu2 = 1,2; n.rec. antefurkal; d1 : d2 = 0,08.
Beine: Mitteltibia mit kräftiger Ausbuchtung, ihr längerer Sporn 0,54mal so lang wie der Basitarsus (Abb. 6); Hinterfemur 4,15mal so lang wie breit.
Carapax (Abb. 4) 0,95mal so lang wie der Thorax, 1,8mal so lang wie breit, etwas gewölbt, am Hinterrand flach eingebuchtet, dicht gerunzelt, vorne mit stärkeren Längsrunzeln und mit langen Basalkielen; Länge der 3 Tergite wie 1,05 : 1 : 1,35; Bohrer nicht oder kurz vorragend.
Färbung: Kopf schwarz, Vorderrand des Clypeus und Wangen, Thorax und Carapax (hell-)orange, Carapax hinten mehr oder weniger geschwärzt, Antennen bräunlich-orange, Beine orange, Flügel distal schwarzbraun getrübt, am Apex wieder heller, Geäder proximal orange, distal fast schwarz.
♂: Ocellen etwas größer, OOL = 2,0; Antenne: 15. Glied 2,5mal und 22. 2,35mal so lang wie breit; n.rec. stark postfurkal (Abb. 8); Carapax 1,0mal so lang wie der Thorax, am Hinterrand fast gerade abgestutzt und bis auf die Basis ganz schwarz.
Körperlänge: 5,2-6,4 mm.
V e r b r e i t u n g: Brasilien.

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): Encruzilhada, 980 m, Bahia, XI.1975 (leg. Alvarenga), im BRC Ottawa; Paratypen: 1♂ (Allotypus) wie Holotypus, 1♀ wie Holotypus, XI.1974, 1♀ Sao Paulo, Teodoro Sampaio, XII.1977, 2♀♀ Aguas Vermelhas, 15° 45'S 11° 28'W, 800 m, XII.1983 (leg. Alvarenga), 1♀ Serra do Caraca, S. Barbara, M. Ger., 1600 m, II.1969 (leg. Oliveira), 1♂ Represa Rio Grande, Guanabara, XII.1967 (leg. Alvarenga), Paratypen in Ottawa, Gainesville und Wien.

***Phanerotoma alagoasensis* n.sp. (Abb. 9 - 13)**

♀: Kopf quer; Augen ein wenig größer als bei *Ph. atriceps* und stark vorgewölbt; Schläfe 0,6mal so breit wie das Auge; Malarraum 0,3mal so hoch wie das Auge lang (Abb. 9); Gesicht 1,1mal so breit wie Gesicht und Clypeus zusammen hoch, grob gerunzelt, fast matt; Clypeus dicht kräftig punktiert, glänzend, mit drei Zähnchen am Vorderrand; Mandibel mittelschlank; Stirn grob konzentrisch gerunzelt; Vertex und Schläfen zwischen den kräftigen Runzeln glänzend; Ocellen etwas größer als bei *Ph. atriceps*, POL = 0,35, OOL = 2,3.
Antenne schlank, ihr 3. Glied 1,1mal so lang wie das 4., 10. Glied 3,0mal, 15. 2,1mal und 22. 2,4mal so lang wie breit (Abb. 10).
Mesoscutum gerunzelt, matt; Parapsiden deutlich, vorne tief eingedrückt; Scutellum runzelig-punktiert, glänzend; Mesopleuren gerunzelt, ventral und hinten punktiert und glänzend; Sternauli flach, gerunzelt; Mesosternum runzelig-punktiert, glänzend; Propodeum grob gerunzelt, in der Mitte mit Querrunzel, mit kleinen Seitenecken.
Flügel (Abb. 13): R am Vorderrand 1,35mal so lang wie das Stigma; r1 : r2 : r3 = 1 : 1 : 4,75; r2 : cuqu2 = 1,35; n.rec. schwach antefurkal; d1 : d2 = 0,08.
Beine: Mitteltibia mit kräftiger Ausbuchtung, ihr längerer Sporn 0,63mal so lang wie der Basitarsus (Abb. 11); Hinterfemur 3,7mal so lang wie breit.
Carapax so lang wie der Thorax (1,0mal), 1,85mal so lang wie breit, schwach gewölbt, am Hinterrand nur in der Mitte flach eingebuchtet, dicht gerunzelt, mit nur wenig vorherrschenden Längsrunzeln, mit mittellangen Basalkielen; Länge der drei Tergite wie 1 : 1 : 1,5; Bohrer nur kurz vorragend.
Färbung: hellgelb, Kopf schwarz, nur Clypeus, Malarraum und Augenränder orange, Mandibel gelb mit dunkler Spitze, Antenne bräunlich-gelb, distal wenig dunkler, Beine hellgelb, nur die Hintertibia in der distalen Hälfte schwarz, Flügel distal schwärzlich getrübt, nur am Apex wieder hell, Geäder proximal orange, distal schwarz.
Körperlänge: 4,9-5,4 mm.
♂ unbekannt.
V e r b r e i t u n g: Brasilien.

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): Alagoas, S. Miguel de Campos, V.1984 (leg. Oliveira), im AEI Gainesville; Paratypen: 6♀♀ wie Holotypus, in Gainesville und Wien.

Zusammenfassung

Die beiden südamerikanischen Arten der *Phanerotoma atriceps* - Gruppe werden beschrieben: *Phanerotoma atriceps* n.sp. und *Ph. alagoasensis* n.sp. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Gruppe zu anderen Artengruppen werden diskutiert.

Literatur

ZETTEL H. (1989a): Beiträge zur Kenntnis neotropischer Arten der Gattung *Phanerotoma* WESMAEL: 1. Die *Ph. bilinea*-Gruppe und 2. Die *Ph. attenuata*-Gruppe (Hymenoptera: Braconinae, Cheloninae). - Linzer biol. Beitr. **21/2**: 317-338.

ZETTEL H. (1989b): Beiträge zur Kenntnis neotropischer Arten der Gattung *Phanerotoma* WESMAEL: 3. Die *Ph. trivittata*-Gruppe (Hymenoptera: Braconinae, Cheloninae). - Linzer biol. Beitr. **21/2**: 527-542.

ZETTEL H. (1990): Beiträge zur Kenntnis neotropischer Arten der Gattung *Phanerotoma* WESMAEL: 4. Die *Ph. fuscovaria*-Gruppe (Hymenoptera: Braconinae, Cheloninae). - Linzer biol. Beitr. **22/1**: 3-19.

ZETTEL H. (1991): Beiträge zur Kenntnis neotropischer Arten der Gattung *Phanerotoma* WESMAEL: 5. Die Ph. *minuta*-Gruppe und 6. Die *Ph. popovi*-Gruppe (Hymenoptera: Braconinae, Cheloninae). - Linzer biol. Beitr. **23/1**: 375-385.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert ZETTEL
Naturhistorisches Museum
2. Zoologische Abteilung
Burgring 7
A-1014 Wien, Austria

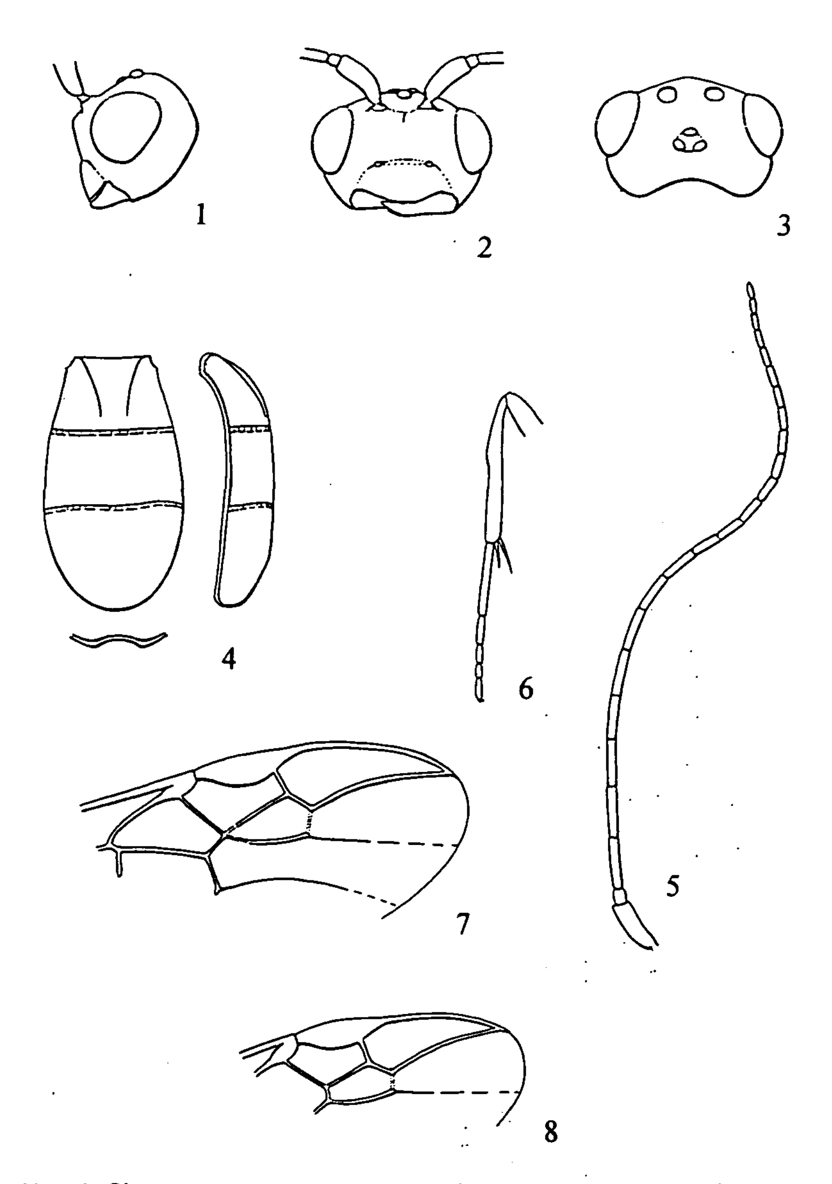


Abb. 1-8. *Phanerotoma atriceps* n.sp., 1-7: Holotypus, ♀, 8: Allotypus, ♂: 1 Kopf, lateral, 2 Kopf, frontal, 3 Kopf, dorsal, 4 Carapax, dorsal, lateral und Hinterrand, 5 Antenne, 6 Mitteltibia und Tarsus, 7 und 8 Vorderflügel, Ausschnitt.

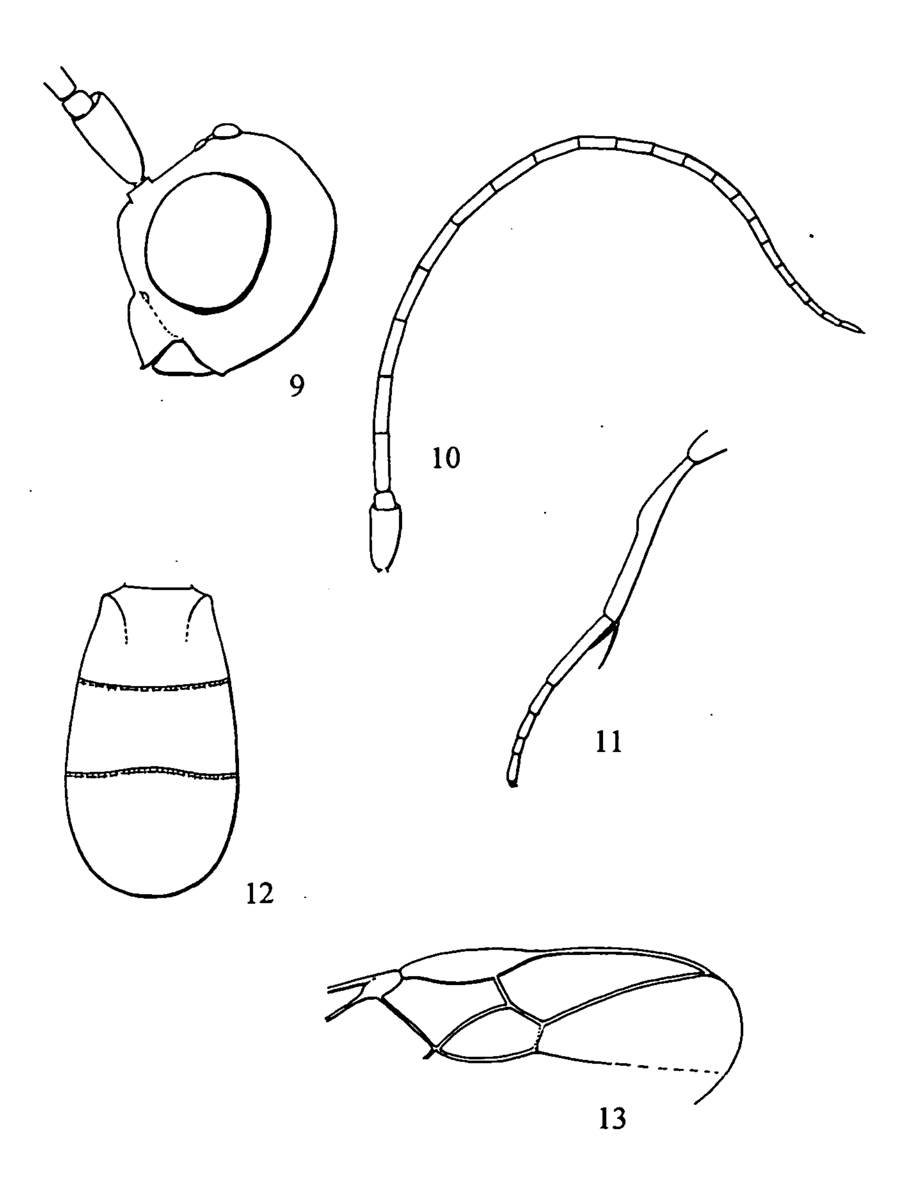


Abb. 9-13. *Phanerotoma alagoasensis* n.sp., Holotypus, ♀: 9 Kopf, lateral, 10 Antenne, 11 Mitteltibia und Tarsus, 12 Carapax, dorsal, 13 Vorderflügel, Ausschnitt.